Aus der konserv. Abteilung des zahnärztlichen Instituts der Universität Berlin. Leiter Prof. Dr. Dieck

Ueber Schmelzperlen und ihre Entstehung

Auszug

aus der

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Zahnärztlichen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.

Von

Kurt Giessel
aus Berlin

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

Tag der Promotion: 14. Juni 1921

Emil Ebering, Berlin NW. 7, Mittelstraße 29.

564

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

D e k a n : Prof. Dr. **Rubner**
R e f e r e n t: Prof. Dr. **Dieck**.

Die verschiedenen Ansichten der Autoren über die Entstehung der Schmelzperlen veranlaßten den Verfasser, sich mit dem Thema zu beschäftigen.

A.

I. Schmelzperlen sind mit Vorliebe an den Bifurkationsstellen der Molarenwurzeln sitzende Gebilde von hellglänzendem halbkugeligen, perlenartigen Aussehen, deren Größe die eines Stecknadelkopfes nur selten überschreitet. Häufig sieht man Schmelzleisten, Verbindungen des Kronenschmelzes mit dem Schmelztropfen.

II. Die Schmelzperle ist eine Anomalie oder Mißbildung.

Die Schmelztropfen entstehen wahrscheinlich erst post partum.

III. Mikroskopische Anatomie der Schmelzperlen:

Stets Dentinkegel und Schmelzkappe. Häufig Knickungen der Dentinkanälchen, unregelmäßige Struktur und Pigmentierung des Schmelzes.

IV. Entstehungserklärungen früherer Autoren:

Nach Baume sind die Schmelzperlen Divertikel des Molarenschmelzkeims.

Nach Walkhoff entstehen sie durch eine Aussprengung von Odontoblasten während der Zahnentwicklung verursacht durch Raummangel. Schmelzbildung sekundär.

Nach Kantorowicz: Primär Aussprengung von Odontoblasten; Schmelzbildung sekundär vielleicht durch die Epithelnester des Periodontiums.

Nach Preiswerk: Aus den Epithelnestern der Wurzelhaut.

Nach Port-Euler und Schlenker sind die Schmelzperlen als verschmolzene, überzählige Zähnchen aufzufassen.

Nach Ansicht des Verfassers müssen aber Schmelztropfen und Verschmelzungen streng auseinander gehalten werden. In dubio muß mikroskopische Untersuchung Entscheidung geben.

V. Sonstige anomale Schmelzbildung an der Wurzel bringen:

1. einige Schneidezahnschliffe Morgensterns.

2. ein Präparat von Miller, das eine Schmelzleiste an der Wurzel eines oberen Weisheitszahnes zeigt.

B.

I. Beschreibung einiger Schmelzperlen aus der Sammlung der konserv. Abt. des zahnärztlichen Instituts Berlin. Die Schmelztropfen waren nur an Molaren zu finden, überschritten nie Stecknadelkopfgröße und lagen mit auffallender Regelmäßigkeit zwischen palatinaler und buccal-distaler Wurzel. Ein nterer Milchmolar zeigt ebenfalls eine Schmelzperle zwischen beiden Wurzeln.

II. Dünnschliff durch einen größeren Schmelztropfen eines vierwurzeligen Molaren. Großer Dentinkegel und starke Schmelzkappe. Die Dentinkanälchen strahlen fächerartig vom Zahn in den Zahnbeinkegel hinein. Dünnschliff durch eine sehr kleine Perle. Auch hier Vorsprung des Dentins unter der Schmelzkappe. Im unteren Teil des Dentinkegels wellenförmiger Verlauf der Dentinkanälchen. Zwei weitere Photographien zeigen eine große Perle mit fast völlig geschlossener Schmelzbedeckung und Zementhypertrophie und eine kleinere Perle ohne Besonderheiten.

III. Die Entstehung der Schmelztropfen muß nach Ansicht des Verfassers auf eine Vorbuchtung der von Brünnschen Epithelscheide während der Wurzelbildung zurückgeführt werden. Sekundär folgen die Odontoblastenzellen, die sich nach v. Brunn überhaupt nur da, wo Zellen der v. Brunnschen Epithelscheide sind, anlagern können. Schmelzbildung erfolgt dann wahrscheinlich durch Reizung des vorspringenden Dentinkegels auf die Epithelzellen.

Lebenslauf.

Geboren am 21. 1. 1896 zu Berlin. Reifezeugnis Ostern 1914. Luisenstädtisches Gymnasium Berlin. Studium Berlin. Ostern 1914 bis Juli 1917 und Wintersemester 1920. Zahnärztl. Approb. August 1917. Promotion 14. 6. 21.